DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14987
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5368066

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados				**SOLICITANTE:** Comunidad.
CAT	9	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Noviembre 13 de 2020	**HORA:**	11:53 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 27A Sur No 17B – 21 Este.	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X1:100254.39 Y1:96186.49 X2:100294.35 Y2:96190.45 X3:100310.75 Y3:96127.48 X4:100285.88 Y4:96105.26 X5:100256.51 Y5:96105.79 X6:100245.40 Y6:96120.60					
DESARROLLO:	El Manantial.	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	200 m²					
UPZ:	N/A.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	1					
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal.	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	1	**MENORES**	0	
CHIP:	AAA0000NBKL.	**PREDIOS EVALUADOS**	1					
AREA INSPECCIONADA	200 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-38889					

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

En el presente documento se referencian los predios así: **P1:** Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, **P2:** Calle 27A Sur No 17B – 32 Este.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados

Para adelantar cualquier tipo de intervención, tanto en el predio de referencia como en el Sector, se deben considerar los condicionamientos al uso del suelo establecidos en la reglamentación vigente.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

Al Desarrollo el Manantial de la Localidad de San Cristóbal, donde se ubica el sector evaluado, se le negó la legalización mediante la Resolución 1568 del 18 de diciembre de 2015 expedida por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el CT-8006 el 11 de agosto de 2015, en el cual se recomendó que el polígono se declarara como Suelo de Protección por Riesgo, a excepción de la Escuela Rural el Manantial, la cual se encuentra dentro de las áreas de consolidación del Borde Urbano del Plan de Manejo de la Franja de Adecuación en el Marco del Fallo de Cerros Orientales, (Escuela que se encuentra en funcionamiento y dentro del polígono del desarrollo El Manantial), dicha área no está declarada como suelo de protección por riesgo y se debe tener en cuenta los "Equipamientos y demás usos dotacionales existentes que se localizan parcialmente en la franja", para la misma, (Ver Figura 1).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

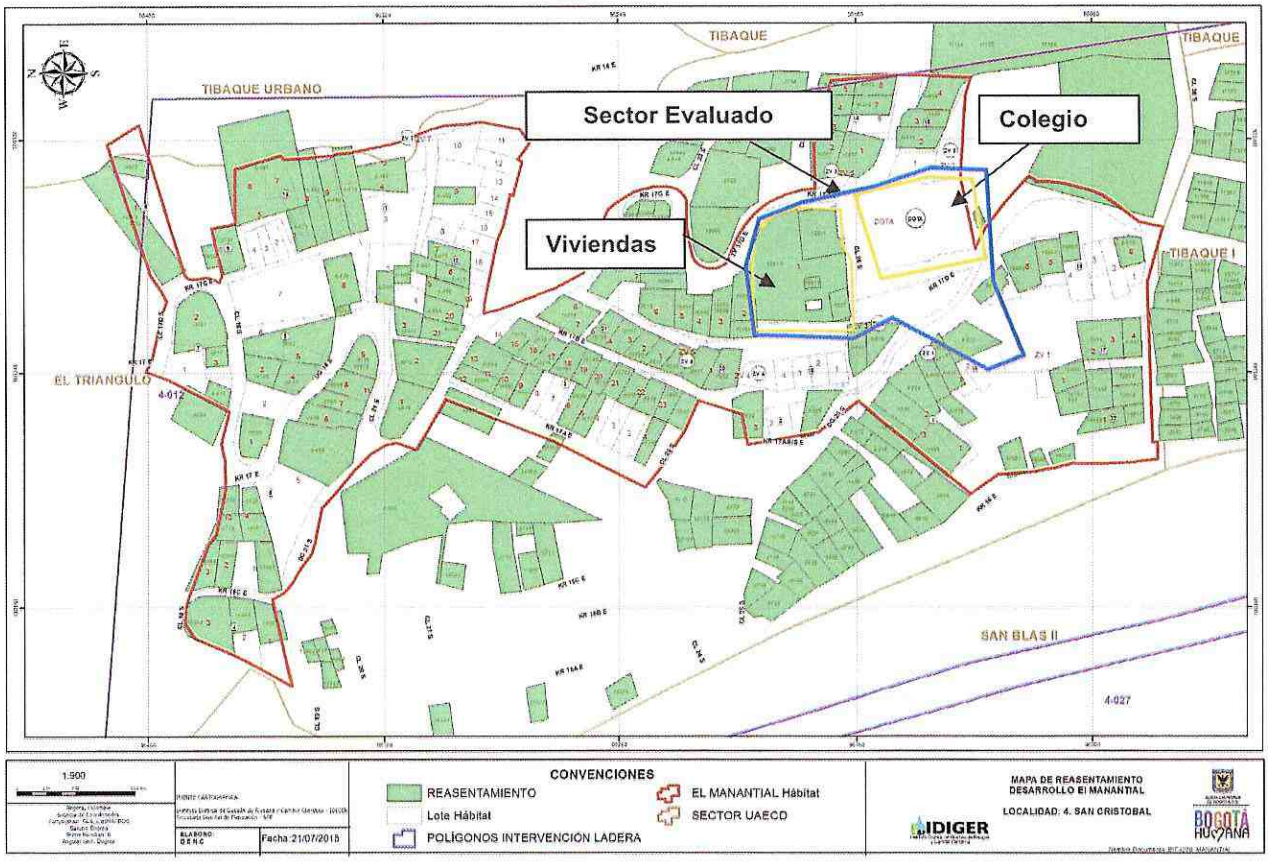


Figura 1. Plano del desarrollo El Manantial con los predios incluidos en el Programa de Reasentamiento en color verde (CT-8006).

Una vez consultadas las bases de datos del Programa de Reasentamiento de Familias disponibles en el IDIGER, se confirma que las siguientes unidades habitacionales localizadas al interior del predio P2, fueron incluidas en el Programa de Reasentamiento, tal como se relaciona a continuación.

Tabla 1. Unidades habitacionales incluidas en el Programa de Reasentamiento

ID_SIRE	CHIP	DIRECCION	DOCUMENTO	AÑO	BENEFICIARIO
2011-4-12811	AAA0000MZLF	Cl 27 A Sur No. 17 B – 32 Este Int. 100 (Unidad Habitacional A)	DI-4748 / DI-6085 / DI-6695	2011	TAUTIVA NATIVIDAD / TAUTIVA MARTHA INES
2011-4-12812	AAA0000MZLF	Cl 27 A Sur No. 17 B – 32 Este Int. 100 (Unidad Habitacional B)	DI-4748 / DI-6085 / DI-6695	2011	FONSECA TAUTIVA JOSE SILVERIO
2011-4-12813	AAA0000MZLF	Cl 27 A Sur No. 17 B – 32 Este Int. 100 (Unidad Habitacional D)	DI-4748 / DI-6085 / DI-6695	2011	TAUTIVA MARIA DEL ROSARIO / SANABRIA TAUTIVA JAIRO
1999-4-3087	AAA0000MZLF	Carrera Oriente Sur 14 -24	CT-3121 / DI-4748 / DI-5426	1999	TAUTIVA MARIA STELLA / TAUTIVA FELIX

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

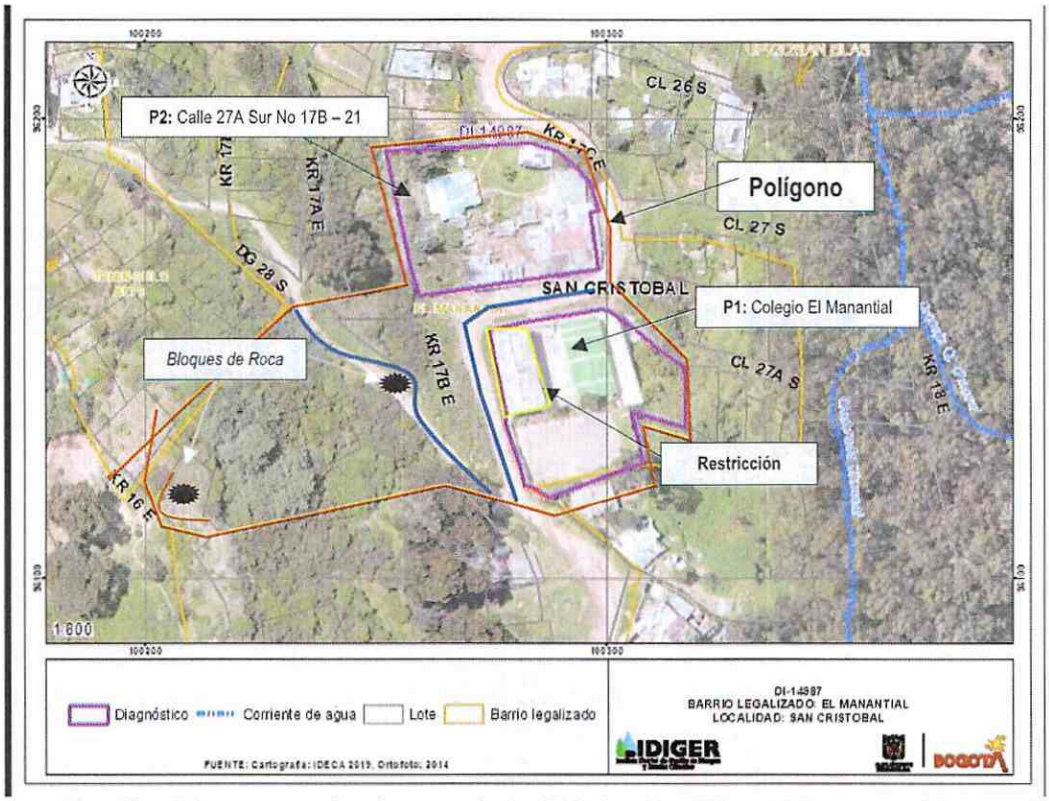


Figura 2. Localización del sector evaluado en la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento Sire No. 5368066, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 13 de noviembre de 2020, al sector de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, (Ver Fotografía 1).

En el sector de la referencia se presentó el desprendimiento y caída de algunos bloques de roca desde la parte superior de un macizo rocoso localizado hacia el costado occidental del Colegio El Manantial. En la parte media del sector se localiza un talud vial por donde pasan dos vías, mientras que en la parte baja del talud vial se encuentra el colegio que tiene un área aproximada de 300 m^2, además de un lote de gran extensión donde se encuentran varias viviendas delimitadas por un cerramiento lámina.

En el sector se evidenciaron desprendimientos de bloques en forma de cuña, los cuales se depositaron en la parte media generando daños en un tubo de la Empresa del Acueducto, adicionalmente sobre el borde superior del talud de corte vial, se depositó un bloque de roca de arenisca con una arista de aproximadamente 1.5 m, ocasionando grietas de tracción sobre dicho

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

talud, posiblemente generadas a causa de la sobrecarga de la roca sobre el borde de la vía, (Ver Fotografías 2 - 5).

Por el tamaño del bloque localizado en la parte superior del talud vial, así como de los bloques con posibilidad de caída desde la parte superior del macizo, las viviendas que se encuentran dentro del cerramiento en lámina de zinc al interior del predio P2 y el Colegio Manantial, se encuentran vulnerables de presentar daño, ante la posibilidad de generarse nuevos desprendimientos. Es importante recalcar que estos mecanismos de falla se pueden detonar nuevamente en temporadas de lluvias, ante las evidencias de saturación de diaclasas, (Ver Fotografías 6 y 7).

Al intentar realizar inspección al interior de las viviendas que se encuentran dentro del cerramiento en lamina de zinc al interior del predio P2, no fue posible dado que la comunidad no permite el ingreso, sin embargo, manifestaron que al interior del cerramiento se emplazan 8 viviendas, (Ver Fotografía 8).

Se realizó inspección visual al interior del Colegio El Manantial, en compañía del Señor portero de la institución. El colegio se divide en dos bloques de salones de 2 niveles, construidos bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada con placa de entrepiso en concreto y cubierta metálica. Adicionalmente, cuenta con espacios de zonas comunes como una cancha de uso múltiple y un jardín de juegos, (Ver Fotografías 9 y 10).

9. POSIBLES CAUSAS

- Falta de medidas de contención y/o protección en macizo rocoso.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografia 1. Vista del sector de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el desarrollo El Manantial.



Fotografia 2. Parte superior del macizo rocoso en el sector de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 3. Daño en la tubería del Acueducto en la parte baja del macizo rocoso.



Fotografía 4. Bloque de arenisca sobre la parte superior del talud vial.



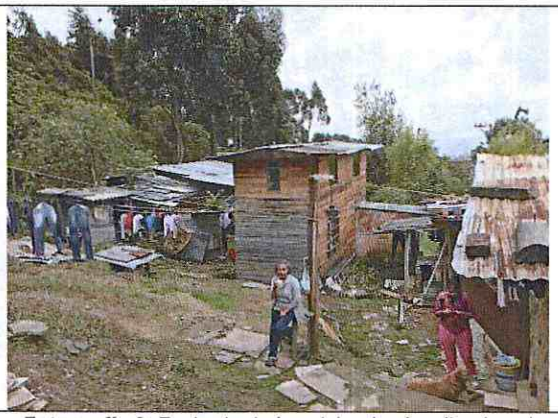
Fotografía 5. Grietas de tracción sobre la parte superior del talud vial.



Fotografía 6. Infraestructura con susceptibilidad a presentar daño en la parte baja del sector.



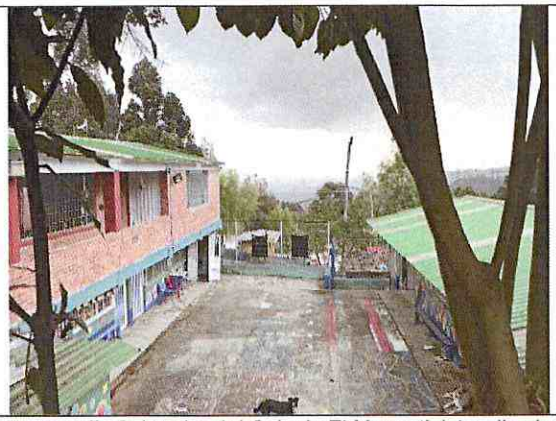
Fotografía 7. Fachada de las viviendas localizadas al interior del predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este.



Fotografía 8. Fachada de las viviendas localizadas al interior del predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Interior del Colegio El Manantial, localizado en el Desarrollo El Manantial.



Fotografía 10. Interior del Colegio El Manantial, localizado en el Desarrollo El Manantial.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	P1: Calle 27A Sur No 17B – 21 Este.	Jersain Bermúdez	Mampostería.	Colegio	2	Sin Daños
2	P2: Calle 27A Sur No 17B – 32 Este.	Sin Información	Mampostería.	Viviendas.	1 y 2	Sin Daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Daños en la tubería del Acueducto. Pérdida de la funcionalidad de las 3 vías aledañas al Colegio Manantial.

12. **RIESGOS ASOCIADOS** (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Posibilidad de nuevos desprendimientos de bloques en cuñas del macizo rocoso, los cuales podrían impactar el costado occidental del Colegio El Manantial en la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este (P1) y las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, en caso de continuar actuando los factores detonantes que deterioraron las condiciones en el macizo rocoso.

- Deterioro del macizo rocoso localizado al costado occidental del Colegio El Manantial emplazado en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, el cual puede llegar a comprometer la funcionalidad y/o transitabilidad del sector evaluado.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

- En atención a la presente situación de emergencia y acorde con su misión institucional, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, junto con las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SDGR-CC, adelantaron las acciones operativas de respuesta inmediata en el lugar de los hechos (servicios de respuesta definidos en el Marco de Actuación para la Respuesta a Emergencias de Bogotá D.C), acciones que quedan registradas en el Informe Operacional Preliminar de la Emergencia, el cual se incorporará al Sistema de Información para la Gestión de Riesgos – SIRE.
- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el sector evaluado en el presente documento (Polígono de evaluación de la Figura 2).
- Recomendación de evacuación y/o restricción de los predios localizados en el Polígono de evaluación de la Figura 2, que se relacionan a continuación:

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE 5368066.

No.	DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
1	Recomendación de Restricción de uso del Colegio Manantial.	5981	13/11/2020	Jersain Bermúdez	Restricción
2	Recomendación de restricción de uso de las dos vías del costado occidental y de la vía del costado norte del Colegio El Manantial.	5983	13/11/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal.	Restricción
3	Recomendación de evacuación de las viviendas localizadas al interior del predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este (P2).	5984	13/11/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal.	Evacuación

14. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y estabilidad estructural del Colegio El Manantial, emplazado en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este (P1), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad ante la posible ampliación del proceso de inestabilidad evidenciado en el macizo rocoso.

- Para las viviendas emplazadas al interior del predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este (P2), se mantiene la condición de Alto Riesgo No Mitigable conforme lo definido en el Concepto Técnico CT-8006 del Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal.

- La funcionalidad de las vías al interior del polígono definido en el sector de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este (P1), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida por el proceso de inestabilidad evidenciado en el macizo rocoso.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4282800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, identificar el responsable y/o responsables de implementar medidas de reducción para la condición de amenaza y riesgo actual para el predio de equipamiento dotacional (Escuela El Manantial emplazado en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este (P1), en el Desarrollo El Manantial), con el fin de preservar la integridad de sus usuarios y garantizar condiciones seguras de funcionalidad a este equipamiento. Lo anterior, puede estar enmarcado dentro del objetivo del Plan "*Generar las estrategias para el desarrollo socioeconómico y cultural de los habitantes de la franja, que posicionen los cerros como emblema de identidad de la ciudad que mejore los niveles de ingresos de los habitantes en asentamientos populares*", dentro del Programa *"Cerros Patrimonio sostenible de Bogotá"*, en la línea de acción *"Educación Ambiental"*, específicamente en el proyecto *"Implementación de proyectos de educación ambiental formal y no formal en el marco del Plan de Educación Ambiental"*, con enfoque de gestión de riesgos en comunidades y que haría parte de la memoria colectiva del riesgo.

- A los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este (P2), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, acoger la recomendación de evacuación definitiva de las edificaciones, por las condiciones de inestabilidad evidenciadas en el sector teniendo en cuenta que las viviendas se encuentran dentro de una Zona de Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, acoger la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva de las dos vías del costado occidental y de la vía del costado norte del Colegio El Manantial, en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este (P1), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector.

- A la Secretaria Distrital de Educación y a los directivos y administrativos del Colegio El Manantial en la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este (P1), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, acatar la recomendación de restricción de uso del Colegio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud rocoso localizado al costado occidental de la Institución.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, llevar a cabo las acciones encaminadas a verificar las condiciones de las redes que tienen bajo su responsabilidad en el Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, con el fin de verificar si se están presentando aportes de aguas al terreno ubicado en el sector de la referencia, así como daños en las redes de alcantarillado del sector, y de ser necesario realizar las reparaciones a las que haya lugar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos de acuerdo con la normatividad vigente.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, de acuerdo con su respectiva competencia, adelantar el control urbanístico de la unidad habitacional evaluada que se encuentra en el predio de la Calle 27 A Sur No. 17 B – 32 Este (P2), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, en correspondencia con las disposiciones establecidas en el Artículo 63 del Decreto 1469 de 2010.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso del programa de reasentamiento de familias localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable por Remoción en Masa, para los predios identificados e incluidos mediante el Concepto Técnico CT-8006, del Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios evaluados, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del mismo.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, dar a conocer lo plasmado en el siguiente Diagnostico Técnico a las personas que habitan en los predios mencionados e igualmente, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: _____ Nombre: Iván Camilo Ibagos Vargas Profesión: Ingeniero Civil- Especialista en Estructuras Código 222- Grado 23

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071